

ICS 77.140.50  
H 46



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 710—2008  
代替 GB/T 710—1991

GB/T 710—2008

## 优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带

Hot-rolled quality carbon structural steel sheets and strips

中华人民共和国  
国家标准  
优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带  
GB/T 710—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址: www.spc.net.cn

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字  
2009年3月第一版 2009年3月第一次印刷

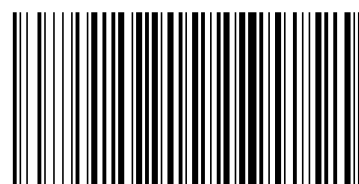
\*

书号: 155066·1-35803 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010)68533533



GB/T 710—2008

2008-12-06 发布

2009-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准代替 GB/T 710—1991《优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带》。

本标准与 GB/T 710—1991 相比主要变化如下：

- 增加了热轧薄钢板和钢带订货内容；
- 取消了沸腾钢系列牌号；
- 调整了各牌号拉伸性能指标；
- 提高了最深拉延级、深拉延级晶粒度级别；
- 调整了杯突试验厚度范围指标；
- 增加了冷弯试验厚度要求；
- 修改了复验的规定。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：湖南华菱涟源钢铁有限公司、济钢集团有限公司、首钢总公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：周鉴、吴光亮、高玲、师莉、王晓虎、李晓少、何淑芝。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

GB/T 710—1988、GB/T 710—1991。

## 6.5 弯曲试验

6.5.1 用 08、08Al、10、15、20、25、30、35 号钢轧制的钢板和钢带，在交货状态下应进行 180° 横向弯曲试验，弯心直径符合表 3 规定。弯曲处不得有裂纹、裂口和分层。

表 3 弯曲试验

牌 号	弯心直径 $d$	
	板厚 $a \leq 2$ mm	板厚 $a > 2$ mm
08、08Al	0	$0.5a$
10	$0.5a$	$a$
15	$a$	$1.5a$
20	$2a$	$2.5a$
25、30、35	$2.5a$	$3a$

6.5.2 根据需方要求，表 3 未列牌号的钢板和钢带，其弯曲试验由供需双方协商。

## 6.6 特殊要求

根据需方要求，经供需双方协商，可进行如下试验。

### 6.6.1 杯突试验

用 08、08Al 钢轧制厚度不大于 2 mm 的钢板和钢带可进行杯突试验，每个测量点的杯突值应符合表 4 的规定。

表 4 杯突试验

单位为毫米

厚 度	冲压深度，不小于
$\leq 1.0$	9.5
$> 1.0 \sim 1.5$	10.5
$> 1.5 \sim 2.0$	11.5

### 6.6.2 金相组织

#### 6.6.2.1 晶粒度

用 08、08Al、10、15、20 号钢轧制的钢板和钢带晶粒度应符合表 5 规定。

表 5 晶粒度

拉延级别	Z		S
牌号	08	08Al、10、15、20	08Al、10、15、20
晶粒度级别	6~9	6~10	6~11

#### 6.6.2.2 带状组织

钢板和钢带的带状组织按 GB/T 13299 第二评级图评级，15、20 牌号的 Z 级带状组织级别范围为 1 级、2 级、3 级。

#### 6.6.2.3 脱碳层

根据需方要求，35、40、45 和 50 号钢的钢板和钢带应检验表面脱碳层、全脱碳层（铁素体）深度（从实际尺寸算起），单面不得大于钢板和钢带实际厚度的 2.5%，双面不得大于 4%。

6.6.3 表面硬度、非金属夹杂、显微组织检验的具体要求由双方协商。

## 6.7 表面质量

6.7.1 钢板和钢带表面不应有裂纹、气泡、折叠、夹杂、结疤和压入氧化铁皮，钢板不允许有分层。

6.7.2 钢板和钢带不允许有妨碍检查表面缺陷的薄层氧化铁皮或铁锈及凹凸度不大于钢板和钢带厚度公差之半的麻点、凹面、划痕及其他局部缺陷，且应保证钢板和钢带允许最小厚度。

# 优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带

## 1 范围

本标准规定了优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带的分类、订货内容、尺寸、外形及允许偏差、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志及质量证明书。

本标准适用于厚度小于 3 mm、宽度不小于 600 mm 的优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带（以下简称钢板和钢带）。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 222 钢的成品化学成分允许偏差

GB/T 223.3 钢铁及合金化学分析方法 二安替比林甲烷磷钼酸重量测定磷量

GB/T 223.5 钢铁酸溶硅和全硅含量的测定 还原型硅酸盐分光光度法

GB/T 223.9 钢铁及合金 铝含量的测定 铬天青 S 分光光度法

GB/T 223.11 钢铁及合金铬含量的测定 可视滴定或电位滴定法

GB/T 223.12 钢铁及合金化学分析方法 碳酸钠分离-二苯碳酰二肼光度法测定铬量

GB/T 223.18 钢铁及合金化学分析方法 硫代硫酸钠分离-碘量法测定铜量

GB/T 223.19 钢铁及合金化学分析方法 新亚铜灵-三氯甲烷萃取光度法测定铜量

GB/T 223.23 钢铁及合金 镍含量的测定 丁二酮肟分光光度法

GB/T 223.36 钢铁及合金化学分析方法 蒸馏分离-中和滴定法测定氮量

GB/T 223.37 钢铁及合金化学分析方法 蒸馏分离-靛酚蓝光度法测定氮量

GB/T 223.53 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定铜量

GB/T 223.54 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定镍量

GB/T 223.58 钢铁及合金化学分析方法 亚砷酸钠-亚硝酸钠滴定法测定锰量

GB/T 223.59 钢铁及合金化学分析方法 磷含量的测定 钼磷钼蓝分光光度法和铋磷钼蓝分光光度法

GB/T 223.60 钢铁及合金化学分析方法 高氯酸脱水重量法测定硅含量

GB/T 223.61 钢铁及合金化学分析方法 磷钼酸铵容量法测定磷量

GB/T 223.62 钢铁及合金化学分析方法 乙酸丁酯萃取光度法测定磷量

GB/T 223.63 钢铁及合金化学分析方法 高碘酸钠（钾）光度法测定锰量

GB/T 223.64 钢铁及合金 锰含量的测定 火焰原子吸收光谱法

GB/T 223.67 钢铁及合金 硫含量的测定 次甲基蓝分光光度法

GB/T 223.68 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后碘酸钾滴定法测定硫含量

GB/T 223.69 钢铁及合金 碳含量的测定 管式炉内燃烧后气体容量法

GB/T 224 钢的脱碳层深度测定法

GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法 (GB/T 228—2002, eqv ISO 6892:1998)